

## Corso Java Base: Object Oriented Programming in Java nell'ambito del PFA 2010/2011 Il Sportello Provincia di Torino

### Obiettivi

Fornire ai partecipanti le nozioni dei fondamenti teorici della programmazione orientata agli oggetti attraverso l'introduzione del linguaggio Java della SUN.

Il corso si baserà sulla versione 1.5 (o superiore) in modo da includere i nuovi elementi del linguaggio.

### Destinatari

Programmatori di sistemi e di componenti software

### Durata (gg)

5 giorni (40 ore)

### Contenuti

Concetti della programmazione orientata agli oggetti: classi, ereditarietà, polimorfismo, astrazioni.

- Il linguaggio Java:
  - Introduzione al linguaggio
  - Sintassi di base
  - Oggetti e classi
  - API base Java
  - Metodi, attributi, modificatori, incapsulamento dei dati
  - Classi astratte e interfacce
  - Gestione degli errori e meccanismo delle eccezioni
  - Packaging e documentazione
- Ambienti per lo sviluppo di software con Java
- Introduzione a java
  - Caratteristiche del linguaggio
  - La JVM, portabilità e riusabilità
  - Il metodo main, compilazione ed esecuzione
  - Tipi primitivi e costrutti di controllo
  - If, switch, while, for, foreach - VarArgs
  - Gli array - Enumeration
  - Le stringhe alfanumeriche
- Object Oriented programming
  - Classi e oggetti
  - Attributi e metodi
  - Costruttori
  - Modificatori e costanti
  - Incapsulamento dei dati
  - L'Overloading dei metodi
- Introduzione alla progettazione con UML
  - Modelli e processi
  - Cenni di UML

Parco Scientifico Tecnologico per l'Ambiente

Via Livorno, 60 - 10144 Torino  
Tel. +39 011 225 71 11 - Fax +39 011 225 72 25  
www.envipark.com - info@envipark.com  
Sede legale Galleria San Federico 54 -10121 Torino  
C.F. / P.I. / R. I. 07154400019 - R.E.A. 849538

- Diagramma delle classi
- Diagramma di sequenza
- Packaging e documentazione –
  - Utilizzo di packages
  - Import e Import statici
  - Documentazione e javadoc
  - Annotazioni
- Librerie base della J2SE
  - Il package java.lang
  - Il package java.util
  - Il package java.text
- Ereditarietà
  - Concetti di ereditarietà
  - Polimorfismo
  - Casting di oggetti
  - Classe Object
  - Classi astratte
  - Interfacce
- Eccezioni e debug
  - Gestione delle eccezioni
  - Lanciare eccezioni proprie
  - Debugging e eccezioni
- Database e JDBC
  - Introduzione a JDBC
  - Classi del package java.sql e utilizzo
  - esercitazioni

## Modalità didattiche

La trattazione teorica degli argomenti sarà completata con esercitazioni di programmazione in Java

## Eventuali Pre-requisiti

Conoscenze di base d'informatica e dei principi della programmazione

## Conoscenze in uscita

Apprendimento dei concetti base della logica OO e degli strumenti java per implementarla. Illustrazione di tutte le tecniche e strutture del linguaggio compresi i nuovi elementi proposti a partire dalla versione 1.5. Utilizzo delle collection delle tecniche associate comprese

